

lich nach zwei Anordnungen gebaut. Bei der französischen Bauart überstreichen die Vorder- und Hinterwalzen genau den gleichen Streifen der Fahrbahn. Bei der englischen Bauart (Abb. 45) sind die Hinterwalzen so weit auseinandergesetzt, daß sie Streifen befahren, die sich an die von den Vorderwalzen überdeckten nach außen unmittelbar anschließen. Die englischen Walzen werden wegen ihrer besseren Lenkbarkeit und Lastverteilung bevorzugt.

C. Prüfung und Vergleichung verschiedener Schotterarten.

Nachdem seit längerer Zeit an vielen Orten Gesteine der verschiedensten geologischen Formationen, die sich nach langjährigen Erfahrungen zu Straßenschotter trefflich eignen, in großem Maßstab durch leistungsfähige Schotterwerke verarbeitet und abgesetzt werden, kommt Versuchen über die Brauchbarkeit bestimmter Gesteinsarten zur Anlegung und Unterhaltung der Straßenfahrbahnen nicht mehr die Bedeutung zu wie in früheren Jahrzehnten, wo mit der raschen Zunahme des Verkehrs allerorts die Suche nach besseren Steinsorten begann. Immerhin kann vielleicht noch da und dort das Bedürfnis auftreten, verschiedene Gesteinsarten hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit für Schotterbahnen zu untersuchen und namentlich etwa ein neu erschlossenes Gestein mit altbewährten Gesteinsarten in Vergleich zu setzen. Ein Mittel hierzu bietet die *Untersuchung der Gesteine in technischen Prüfungsanstalten*, wobei der beabsichtigten Verwendungsweise entsprechend ihre Druckfestigkeit, Härte, Abnutzbarkeit, Frostbeständigkeit und Wasseraufnahmefähigkeit festzustellen ist.

Ist diesem Verfahren auch der Vorzug eigen, daß es sehr rasch gewisse Aufschlüsse gibt, so wird es an Zuverlässigkeit und unmittelbarer Verwertbarkeit der Ergebnisse naturgemäß doch übertroffen durch die *Erprobung des Gesteins* auf der Straße selbst in sogenannten *Versuchsstrecken*. Es sind dies Straßenstrecken, die ihrer Länge nach in verschiedene Unterabteilungen zerlegt werden, von denen jede einen Fahrbahnbelag aus einer der zur Untersuchung stehenden Gesteinsarten erhält. Je mehr bei der Auswahl solcher Versuchsstrecken darauf gesehen wird, daß sie auf ihre ganze Ausdehnung dem gleichen Verkehr ausgesetzt sind und möglichst die gleiche Steigung und die gleichen Besonnungs- und Windverhältnisse aufweisen, desto zuverlässiger werden die Ergebnisse ausfallen. Die einzelnen Unterabteilungen dürfen nicht zu kurz genommen werden. Sie sollen vielmehr möglichst einige 100 m lang sein. Von Wert ist es selbstverständlich, wenn die Gesteine auf mehreren getrennten Versuchsstrecken mit verschiedenem Verkehr und unter verschiedenen örtlichen Bedingungen, die aber, wie gesagt, jeweils auf die ganze Ausdehnung der einzelnen Versuchsstrecken mit allen ihren Unterabteilungen tunlichst gleichartig sein sollen, erprobt werden

können. Auf solchen Strecken läßt sich nicht nur durch jahrelang fortzusetzende Aufnahmen und entsprechende Aufzeichnungen der Verbrauch an Schotter von jeder Gesteinsart genau feststellen, sondern auch ihr sonstiges Verhalten, insbesondere die Schmutz- und Staubbildung, beobachten.

D. Fortlaufende Pflege der Straßen.

Neben den unter Buchstabe B beschriebenen gründlicheren Ausbesserungen der Fahrbahnen in bestimmten Zeitabschnitten bedürfen alle Landstraßen einer fortlaufenden Pflege durch *Straßenwärter*, denen nach Bedarf weitere Arbeiter beizugeben sind. Nur auf diese Weise können sie in einem völlig brauchbaren Zustand erhalten werden. Zu den Arbeiten der Straßenwärter gehört neben der Sorge für einen geordneten Wasserablauf von der Straße und für die Offenhaltung der Gräben und Dohlen sowie der Pflege der Berasung und kleineren Flickarbeiten an der Fahrbahn in erster Linie die fortlaufende Beseitigung von Kot, Morast und Staub, die teils mit *Handgeräten*, wie Krücken und Besen, teils mit *fahrbaren Geräten*, den Kotabzugsmaschinen (fahrbare Krücken) und Kehrmaschinen (fahrbare Besen), erfolgt. Derartige Maschinen sind entweder für Pferdezug oder Kraftwagenzug eingerichtet oder als Selbstfahrer gebaut. Zu vgl. die Abb. 46, Tafel II. Zum Abziehen durch Maschinen ist der Morast nur in dünnem Zustand, also unmittelbar nach stärkeren Regenfällen, geeignet. An Leistungsfähigkeit ist der Betrieb mit Maschinen der Handarbeit weit überlegen. Solche Großgeräte sind deshalb ein unentbehrliches Hilfsmittel für eine gründliche *Reinhaltung* der Landstraßen. Einer allgemeinen *Besprengung* der Fahrbahnen, besonders der Schotterbahnen, zur Staubbekämpfung während der heißen Jahreszeit, die bei Stadtstraßen bekanntlich eine große Rolle spielt, setzen bei Landstraßen ihre große Ausdehnung und die Schwierigkeiten und Kosten der Wasserbefuhr unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Eine solche Besprengung wird auch im allgemeinen nicht zu den Aufgaben der Landstraßenunterhaltung gerechnet. Immerhin kann auch auf gewissen Strecken von Landstraßen, z. B. in der Nähe von größeren Städten, Kurorten, Krankenhäusern usw., ein unleugbar dringendes Bedürfnis dafür auftreten. Von den verschiedenen Mitteln zur Besprengung hat sich im allgemeinen gewöhnliches Wasser trotz seiner raschen Verdunstung und der dadurch bedingten häufigen Wiederholung der Sprengungen als das wirtschaftlichste erwiesen. Als Mittel von längerer staubbindender Wirkung kommt einmal die Verwendung klebender Stoffe in Frage, von denen die Abfallauge der Sulfit-Zellulosefabriken am häufigsten Verwendung gefunden hat. Sodann werden Laugen wasseranziehender Salze in der Hauptsache von Chlormagnesium- oder Chlorkalziumsalzen, meist verdünnt mit Wasser,